

Requested Patent: DE8425197U1  
Title: ;  
Abstracted Patent: DE8425197U ;  
Publication Date: 1985-09-19 ;  
Inventor(s): ;  
Applicant(s): ;  
Application Number: DE19840025197U 19840825 ;  
Priority Number(s): DE19840025197U 19840825 ;  
IPC Classification: ;  
Equivalents: ;  
ABSTRACT:

BEST AVAILABLE COPY



(12) **Gebrauchsmuster**

**U 1**

(11) Rollennummer 6 84 25 197-2

(51) Hauptklasse A61K 5/00

Nebenklasse(n) A61K 1/28

(22) Anmeldetag 25.08.84

(47) Eintragungstag 19.09.85

(43) Bekanntmachung  
im Patentblatt 31.10.85

(54) Bezeichnung des Gegenstandes  
Sich selbst steril haltende Kupplung für, dem  
menschlichen oder tierischen Organismus  
zuzuführenden Flüssigkeiten, insbesondere für  
hyperosmolare Peritoneal-Dialyse-Flüssigkeiten

(71) Name und Wohnsitz des Inhabers  
Magesi, Josef, 6902 Sandhausen, DE

(74) Name und Wohnsitz des Vertreters  
Ratzel, G., Dipl.-Chem. Dr.rer.nat., Pat.-Anw.,  
6800 Mannheim

25.06.84

- 3 -

Die sogenannte Dauer-Peritoneal-Dialyse ist ein Verfahren zur Behandlung der chronischen Niereninsuffizienz, das neben der Haemodialyse, der Haemofiltration und der intermittierenden Peritoneal-Dialyse in steigendem Maß klinische Anwendung findet.

5 Dabei ist es von entscheidender Wichtigkeit, daß der Dialysatbeutel über ein solches Überleitungssystem durch die Peritoneal-Dialyse-Katheter in den Peritonealraum einläuft, das sich durch große Keimfreiheit auszeichnet.

10 Wesentlicher Bestandteil dieses Überleitungssystems ist dabei das sogenannte Konnektorsystem, das sich in einer Kupplung, bestehend aus zwei Kupplungssteilen manifestiert.

Es sind bereits mehrere Kupplungssysteme bekannt, bei denen man sich bemüht, die Keimfreiheit zu erhalten.

15 Gegenstand vorliegender Erfindung ist nun ein neues Konnektorsystem in Gestalt einer sich selbst steril haltenden Kupplung insbesondere für Peritoneal-Anschlüsse zur Blutwäsche.

Naturgemäß kann die erfindungsgemäße sterile Kupplung auch 20 in Leitungen und Leitungssystemen angewendet werden, in denen andere körpereigene Flüssigkeiten geführt sind, bei denen es auf Sterilität der Leitungsorgane ankommt.

Das Wesen vorliegender Erfindung ist anhand der beiliegenden Figuren 1 a, 1 b und 2 im einzelnen dargestellt, die bevorzugte Ausführungsformen darstellen. Es zeigt:

Figur 1a zeigt das sogenannte Matrizenanschlußstück,  
Figur 1b zeigt das sogenannte Patrizenanschlußstück,  
25 Figur 2 zeigt diese beiden Anschlußstücke im Verbund, also den Gegenstand vorliegender Erfindung in geschlossenem Zustand, d. h. in Funktionsposition.

84-25197

Figur 3 zeigt den eigentlichen Kern vorliegenden Erfindung,  
nämlich der perforierte Druckkörper in perspektivischer  
Darstellung;

5 Figur 4 zeigt diesen perforierten Druckkörper im Horizontal-  
schnitt.

Mit dem Bezugszeichen 1 ist die Gesamtheit des Matrizenanschluß-  
stück und mit dem Bezugszeichen 2 die Gesamtheit des  
10 Matrizenanschlußstücks bezeichnet.

Das Matrizenanschlußstück 1 besteht aus einem Hülsenkörper 3,  
15 der einen Boden 3a aufweist und vorn offen ist.

Der Boden 3a kann sich in einen Schutzhülsen-Fortsatz 3b  
verlängern.

Der Boden 3a wird von dem Leitungsrohr 4 durchbrochen, das  
nach der einen Seite betrachtet kürzer ist als der Hülsen-  
15 Körper 3 und nach der anderen Seite kürzer ist als der Schutzhülsenfortsatz. Im Bereich des Schutzhülsenfortsatzes erfolgt  
dann das Anschließen bzw. Überziehen der Leitung bzw. des  
Leitungsschlauches 5.

Vorzugsweise bodenseitig weist die Außenseite des Hülsen-  
20 körpers 3 Gewindegänge 6 auf. Nach einer anderen Ausführungs-  
form weist die Außenseite des Hülsenkörpers 3 eine an sich  
bekannte Schnellkupplung auf.

Ein wesentliches Element vorliegender Erfindung ist nun der so-  
genannte elastische perforierte Druckkörper 7, der vorzugsweise  
25 aus Latex besteht.

Die Einzelheiten, insbesondere die baulichen Einzelheiten,  
dieses Druckkörpers 7 sind in den Figuren 3 und 4 beschrieben.

Die Gewindegänge 6 sind insbesondere Steilgewindegänge für einen  
Steilgewindeverschluß, der beispielsweise nur um 180° gedreht  
30 wird.

Das in Figur 1b dargestellte Patrizenanschlußstück besteht ebenfalls aus einem Hülsenkörper 8, der vorn offen ist und einen Boden 8a aufweist, hinter den sich gegebenenfalls der Schutzhülsenfortsatz 8b anschließt. Auch hier ist wieder das  
5 Leitungsrohr 9, das den Boden durchstößt, derartig dimensioniert, daß es kürzer ist als die Hülsenwandung des Hülsenkörpers 8 und gegebenenfalls kürzer als die Hülsenwandung des Schutzhülsenfortsatzes 8b.

Vorzugsweise am inneren vorderen Randbereich des Hülsenkörpers  
10 8 ist das Innengewinde 10 angeordnet.

Naturgemäß ist der Außendurchmesser des Leitungsrohrs 9 im Patrizenanschlußstück um einen sehr kleinen Betrag geringer als der Innendurchmesser des Leitungsrohrs 4 des Matrizenanschlußstücks, da im verbundenen Zustand (Funktionsposition des  
15 Konnektors) das Leitungsrohr 9 des Patrizenanschlußstücks in die Mündung des Leitungsrohrs 4 des Matrizenanschlußstücks geschoben ist.

Ein weiterer wesentlicher Aspekt vorliegender Erfindung ist das sogenannte Desinfektionsmitteldepot 11, das im Inneren  
20 des Hülsenkörpers 8 angeordnet ist und vorzugsweise das Leitungsrohr 9 umhüllt. Dieses Desinfektionsmitteldepot ist ein Depot für beispielsweise aufzusprühende Desinfektionsmittel-Lösungen beispielsweise Jod-Lösungen, bzw. Jod-Ersatz-Lösungen und besteht beispielsweise aus einem mit einem Desinfektionsmittel  
25 getränkten Wattebausch.

Die Figur 2 zeigt die beiden den Erfindungsgegenstand darstellenden Elemente, nämlich das Matrizenanschlußstück 1 a und das Patrizenanschlußstück 1b in verbundener Form also in Funktionsstellung als Kupplung.

205-008-014

- 6 -

Nach einer bevorzugten Ausführungsform ist die Mündung 9a des Leitungsrohrs 9 abgerundet ausgebildet, wie dies in Figur 1b dargestellt ist.

In Figur 1a ist ferner mit dem Bezugszeichen 7a die Perforation des elastischen Druckkörpers 7 bezeichnet, diese Perforation ist vorzugsweise zylindrisch ausgebildet.

Wie aus der Figur 3 zu entnehmen ist, besitzt der elastische Druckkörper die Form eines Zylinders, der an einer Seite einen massiven kegelstumpfartigen Fortsatz aufweist, der zentral die Perforation aufweist.

Der Horizontalschnitt gemäß Figur 4 zeigt diese Gestaltung nochmals in ihren Einzelheiten. Dabei kann der kegelstumpfartige Fortsatz des elastischen Druckkörpers eine schüsselartige rotationssymmetrische Mulde aufweisen.

Der elastische Druckkörper besteht aus solchem Material, vorzugsweise Latex, das sicherstellt, daß die Wände der in Figur 3 bereits etwas aufgeweitet gezeichneten Perforation 7a sich im Nichtgebrauchszustand schließen.

Hierdurch wird ein Höchstmaß an Sterilität gewährleistet.

In Figur 3 und Figur 4 bedeuten also die im folgenden angegebenen Bezugszeichen die folgenden Elemente: 7a die Perforation, 7b den hülsenartigen Grundkörper des elastischen Druckkörpers und 7c den einstückig mit dem Grundkörper verbundenen kegelstumpfartig ausgebildeten Fortsatz, der gegebenenfalls die rotationssymmetrisch ausgebildete schüsselartige Mulde 7c.

Ein weiterer überraschender Fortschritt ist in dem Umstand begründet, daß die Perforation 7a im elastischen Druckkörper im Nichtgebrauchszustand ein idealer Verschluß darstellt, der insbesondere die Verwendung von Klemmen entbehrlich macht.

6425107

25.08.64

9

- 7 -

Bezugszeichenliste

- 1 Matrizenanschlußstück
- 2 Patrizenanschlußstück
- 3 Hülsenkörper
- 3a Boden
- 3b Schutzhülsenfortsatz
- 4 Leitungsrohr
- 5 Leitungsschlauch
- 6 Gewindegänge
- 7 elastischer Druckkörper
- 7a Perforation von 7
- 7b hülsenartiger Grundkörper
- 7b einstückig mit dem Grundkörper verbundener kegel-stumpfartig ausgebildeter Fortsatz
- 7c schlüsselartige Mulde
- 8 Hülsenkörper
- 8a Boden
- 8b Schutzhülsenfortsatz
- 9 Leitungsrohr
- 9a Mündung von 9
- 10 Innengewinde
- 11 Desinfektionsmitteldepot

8425197

25.06.94

3

- 1 -

A n s p r ü c h e

1. Sich selbst steril haltende Kupplung für, dem menschlichen oder tierischen Organismus zuzuführenden Flüssigkeiten, insbesondere für hyperosmolare Peritoneal-Dialyse-Flüssigkeiten, dadurch gekennzeichnet,  
5 daß die Kupplung aus einem Matrizenanschlußstück (1) und einem Patrizenanschlußstück (2) besteht, wobei das Matrizenanschlußstück aus einem Hülsenkörper (3) mit Boden (3a) und das Patrizenanschlußstück aus einem vorn offenen Hülsenkörper (8) mit Boden (8a) aufgebaut ist und im Inneren des Hülsenkörpers (8) ein Desinfektionsmitteldepot (11) und im Inneren des Hülsenkörpers (3) eine Perforation (7a) aufweisender elastischer Druckkörper (7) angeordnet ist.
- 10 2. Kupplung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet,  
daß der Boden (3a) des Matrizenanschlußstücks sich in einen Schutzhülsenfortsatz (3b) verlängert, wobei der Boden (3a)  
15 von dem Leitungsrohr (4) durchbrochen ist, das nach der einen Seite betrachtet kürzer ist als der Hülsenkörper (3) und nach der anderen Seite kürzer ist als der Schutzhülsenfortsatz (3b)
- 20 3. Kupplung nach Ansprüchen 1 und 2, dadurch gekennzeichnet,  
daß die Außenseite des Hülsenkörpers (3) Gewindegänge (6) oder eine Schnellkupplung aufweist.
- 25 4. Kupplung nach Ansprüchen 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet,  
daß sich hinter dem Boden (8a) des Hülsenkörpers (8) des Patrizenanschlußstücks (2) ein Schutzhülsenfortsatz (8b)  
30 anschließt, wobei das Leitungsrohr (9) den Boden (8a) durchstößt und derartig dimensioniert ist, daß es

6425197

25.08.84

4

- 2 -

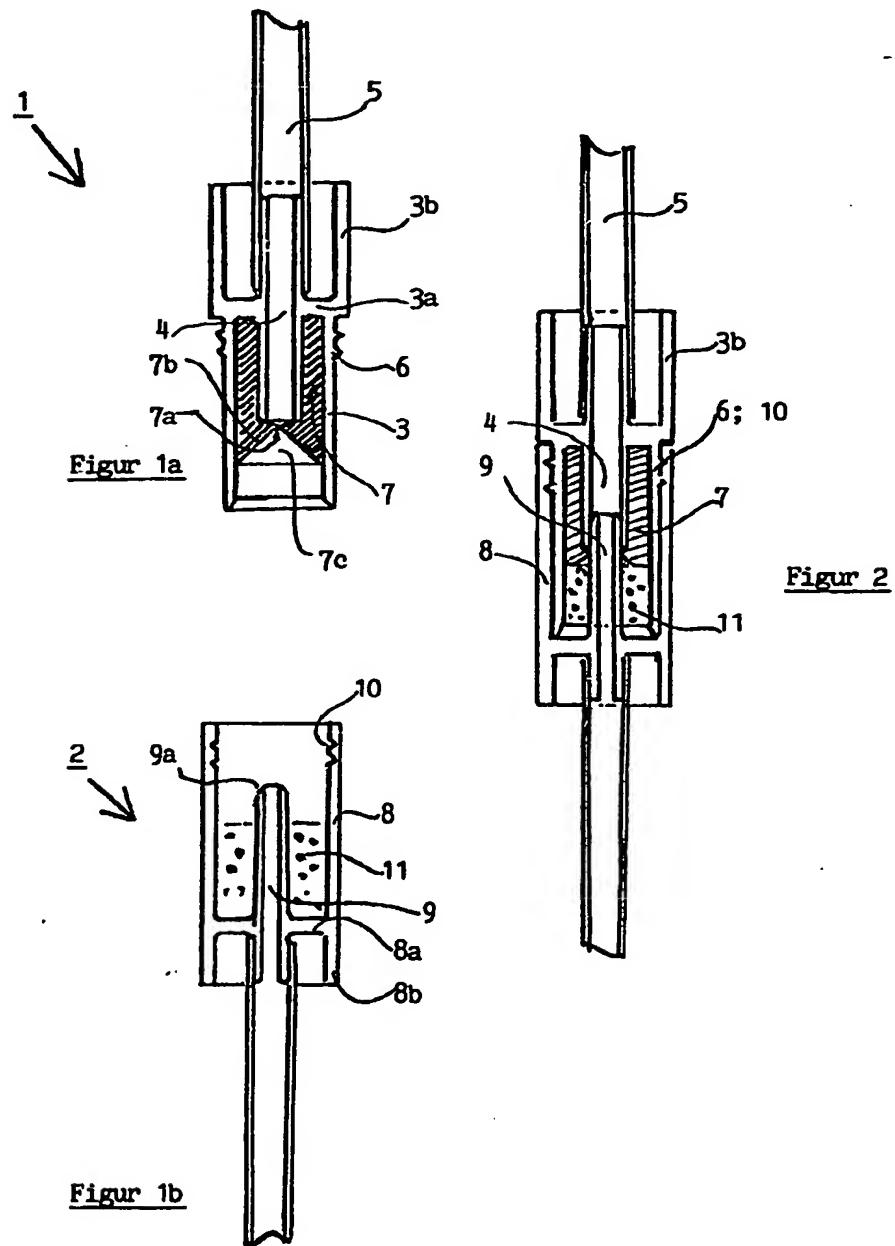
kürzer ist als die Hülsewandung des Hülsenkörpers (8) und gegebenenfalls kürzer als die Hülsewandung des Schutzhülsenfortsatzes (b).

5. Kupplung nach Ansprüchen 1 bis 4,  
dadurch gekennzeichnet,  
daß das Desinfektionsmitteldepot (11) im Inneren des Hülsenkörpers (8) des Patrizenanschlusstückes aus einem mit einer Jod-Lösung oder einer sonstigen Desinfektionslösung getränkten Wattebausch besteht.
- 10 6. Kupplung nach Anspruch 1 bis 5,  
dadurch gekennzeichnet,  
daß die Perforation (7a) des elastischen Druckkörpers (7) zylindrisch ausgebildet ist.

8425197

25.08.84

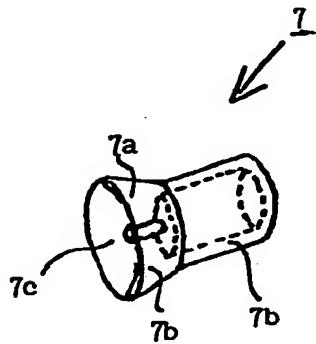
10



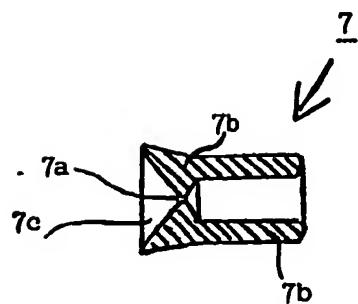
8425107

28.06.84

109



Figur 3



Figur 4

642519

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning  
Operations and is not part of the Official Record**

**BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- BLACK BORDERS**
- IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- FADED TEXT OR DRAWING**
- BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- SKEWED/SLANTED IMAGES**
- COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- GRAY SCALE DOCUMENTS**
- LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- OTHER:** \_\_\_\_\_

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.**